

Сучасні технології при ремонті зношених газопроводів і прокладці нових

Деркач І.Л., Усик Г.А., Ржаницин О.А., Харківська національна академія міського господарства

Газопроводи є важливим елементом системи газопостачання, оскільки на їх споруду витрачається 70-80 % усіх капітальних вкладень. При цьому із загальної протяжності газопроводів 70-80 % складають газопроводи низького тиску і лише 20-30 % – газопроводи середнього і високого тиску.

Сьогодні триває розвиток крупномасштабного будівництва і експлуатації газопроводів. У всіх європейських країнах підземні газопроводи будують і реконструюють переважно із поліетиленових (ПЕ) труб і з'єднувальних частин. Сьогодні їх простоту в експлуатації, довговічність і ефективність оцінили і вітчизняні споживачі газу.

Використання труб із поліетилену при ремонті зношених газопроводів і прокладці нових (будівництво газопроводів) дозволяє значно знизити гостроту проблеми антикорозійного захисту і підвищити безпечність газових об'єктів. Незважаючи на переваги поліетилену і мировий досвід в його використанні при газифікації, існує цілий ряд факторів, які гальмують його активне застосування. Це – недооцінка можливості, доцільності та ефективності застосування поліетиленових труб в економіці з боку кінцевих споживачів, у тому числі при формуванні програми газифікації, будівельних програм, програми реформи ЖКГ, зайнятість ринкової ніші металевими трубами, недостатність нормативної бази.

Застосування способу реконструкції зношених сталевих газопроводів за допомогою протягування у них поліетиленових труб меншого типорозміру дозволяє отримати суттєву економію порівняно з традиційним переукладанням нових сталевих труб.

Поліетиленові труби є самим оптимальним матеріалом для систем газопостачання тиском до 1,2 МПа, який найкраще з'єднує всі властивості, що необхідні для цієї мети:

- низька газова проникність;
- корозійна стійкість до зовнішнього середовища і газу, що транспортується;
- висока еластичність і удароміцність в інтервалі робочих температур від -20 до +30 °С;
- простота і надійність з'єднання;
- технологічність і економічність у виготовленні як самих труб, так й з'єднувальних деталей до них;

- легкість монтажу.

Тривала міцність поліетилену під час експлуатації вигідно відрізняється від інших термoplastів до 30 °C, вище яких газопроводи не експлуатуються.